

Name:  Klasse:  Datum:

① Wenn man einen Kunststoffstab an einem Wolltuch reibt, werden beide Stoffe elektrisch geladen. Einer der Stoffe ist dann negativ, der andere positiv geladen. / 3

a) Erkläre diesen Vorgang. Gehe dabei auch darauf ein, warum ein Stoff positiv und der andere negativ geladen ist.

---

---

---

---

---

---

---

---

b) Wodurch könnte man nachweisen, dass die beiden Stoffe elektrisch geladen sind? Nenne zwei Hilfsmittel.

---

② Zeichne das Modell eines Atoms und beschrifte es mit den folgenden Begriffen: Atomhülle, Atomkern, Protonen, Elektronen, Neutronen. / 2½

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

③ Vervollständige den nachfolgenden Lückentext. ● / 4

Die elektrische  gibt an, wie viele  pro Sekunde an einem Messpunkt vorbeifließen. Das Formelzeichen lautet . Die Einheit lautet  und wird mit  abgekürzt.

Die elektrische  gibt an, wie stark die Elektronen im Stromkreis  werden. Das Formelzeichen lautet . Die Einheit lautet  und wird mit  abgekürzt.

④ Was geben die drei Buchstaben der folgenden Formel an?  $I = \frac{Q}{t}$  ● / 2½

Buchstabe	Bedeutung
I	
Q	
t	

⑤ Bei der Verwendung eines Schweißgerätes wurden an einer Messstelle innerhalb von 20 Sekunden 10 000 vorbeifließende Elektronen gemessen. Berechne die Stromstärke. Liste vorher auf, welche Werte gegeben sind und welcher gesucht wird. ● / 3½

gegeben:												gesucht:											



